RENZO CANDUSSIO

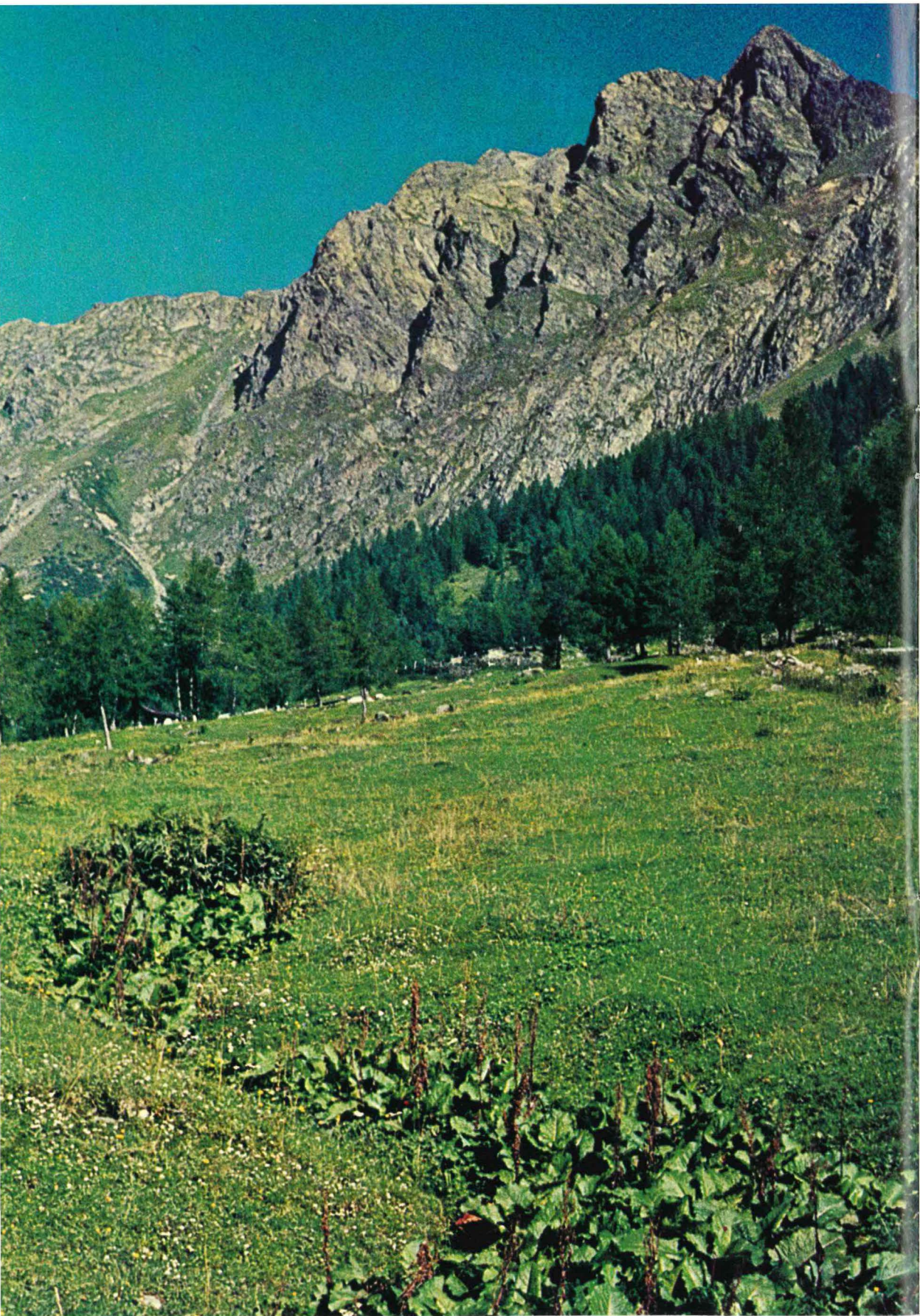
Il problema del romice nei pascoli alpini

ESTRATTO DA «IN ALTO»
CRONACA DELLA SOCIETA' ALPINA FRIULANA - VOL. LXI - 1979

RENZO CANDUSSIO

Il problema del romice nei pascoli alpini

ESTRATTO DA «IN ALTO»
CRONACA DELLA SOCIETA' ALPINA FRIULANA - VOL. LXI - 1979



IL PROBLEMA DEL ROMICE NEI PASCOLI ALPINI

RENZO CANDUSSIO

Chiunque sia andato in una malga delle nostre montagne ha certamente notato la presenza di una folta e rigogliosa vegetazione attorno ai ricoveri del bestiame.

Sono per lo più piante di romice (Rumex alpinus L.; in friulano: lavàzz o lavàzz di mont) spesso frammiste a ortiche (Urtica dioica L.), talvolta associate a qualche esemplare di aconito (Aconitum Napellus L.) e a qualche ciuffo di graminacee (Poa, Dactylis,...). Non è poi difficile che venga notata anche la costante coesistenza di questa associazione vegetale con l'abbondanza di deiezioni animali sul terreno.

I botanici denominano questa associazione «Rumicetum alpini»; gli ecologi definiscono questo tipo di vegetazione come «flora ammoniacale» e nella sinecologia della associazione riconoscono come fatti determinanti l'alta concentrazione di azoto nel suolo accompagnata da una elevata umidità nel terreno e nell'aria. Se queste piante permangono tanto rigogliose nei luoghi dove stazionano gli animali è evidente che esse sono rigorosamente rispettate e rifiutate dal bestiame. Ed è questa infatti la realtà.

Ora fin che i romiceti si formano su piccole zone nelle vicinanze dei ricoveri il danno derivato dalla loro presenza è praticamente nullo. Non altrettanto si può dire quando la formazione si spinge nel pascolo sottraendo superfici, talvolta anche molto ampie, all'area pascoliva.

Ciò si verifica puntualmente se la malga è mal governata e il pascolo riceve un eccesso di liquami animali per cattiva regolazione degli scarichi o per eccesso di carico di bestiame o per sregolata fertirrigazione.

In certe malghe si osserva una vera invasione di romici che escludono praticamente tutte quelle specie vegetali che in varia misura dovrebbero servire al pascolo del bestiame. Vien meno ovviamente la efficienza del pascolo in relazione alla estensione del romiceto.

Prevenire il malanno è possibile, e non è difficile: sarebbe sufficiente regolare, nei modi più adatti agli specifici ambienti, il deflusso del colaticcio di stalla e adottare un corretto carico di bestiame.

Curare il malanno è invece estremamente difficoltoso. La presenza di romici nei pascoli pone infatti dei problemi che non sono mai di facile soluzione.

Attuare un diserbo chimico in montagna, anche se seguito da una immediata risemina del prato, è praticamente impensabile perché significherebbe mettere a repentaglio non solo l'esistenza del pascolo ma addirittura quella del terreno.

Per quanto possano essere messe in atto adatte e moderne tecniche, questo rischio esiste ed è sempre estremamente grande.

E allora? Allora bisogna ricorrere a mezzi più blandi e, per così dire, più «naturali».

Per effettuare i quali è necessario innanzi tutto conoscere perfettamente le situazioni e le modalità con cui un romiceto si insedia, vegeta, si espande e perdura. Occorre pertanto indagare sui complessi meccanismi che regolano il metabolismo della pianta e il dinamismo chimico del terreno nelle varie condizioni di ambiente e nel tempo.

Sulla base dei risultati conseguiti in questo studio potrà successivamente essere impostata una adeguata e specifica sperimentazione direttamente sul posto.

Su queste linee programmatiche abbiamo già svolto opportune ricerche e possediamo già alcuni risultati che riteniamo utili per identificare quei parametri che sono atti e sufficienti a portare avanti, in modo decisivo, l'attacco del problema.

Nel caso del romice — pianta nitrofila per eccellenza — l'elemento chiave del problema è l'azoto.

In generale le piante — salvo qualche eccezione — assumono l'azoto dal terreno preferenzialmente sotto forma di ione nitrico che, per poter poi essere utilizzato dalla pianta nella sintesi delle sostanze proteiche, deve subire un processo di riduzione chimico-enzimatica e passare quindi a ione ammonico. Questo processo va di pari passo con la sintesi clorofilliana dei carboidrati. Perciò normalmente nelle piante i nitrati sono solo temporaneamente presenti e in quantità molto piccole.

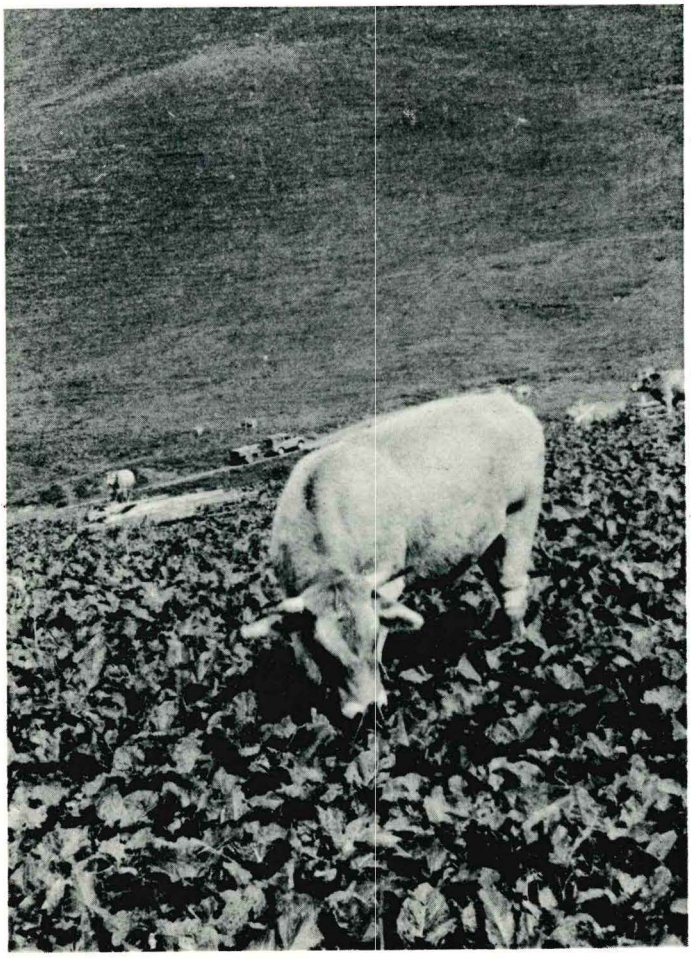
Certe piante invece, e fra queste anche il romice alpino, assorbono nitrati dal terreno normalmente in quantità di molto superiori alle loro esigenze e li accumulano distribuendoli nei diversi organi. In questo caso, è ovvio che nel terreno debbano esistere le condizioni adatte a una flora microbica ammonizzante e nitrificante molto attiva. Questa semplice costatazione è di grande interesse applicativo giacché porta alla pratica considerazione di impiegare la concimazione azotata nelle condizioni ambientali dei pascoli — specialmente se effettuata con liquami organici — con precauzione e con le dovute norme.

Nelle ricerche fin qui da noi svolte nei pascoli presi in esame — ospitanti forti carichi di bestiame — anche le buone graminacee sono risultate «pericolosamente cariche» di nitrati (1).

L'assunzione radicale di tanti nitrati comporta una equivalente assunzione di elementi basici (specialmente calcio e potassio). Quando nella pianta l'ione nitrico (anione) viene trasformato in ione ammonico (catione) la parte basica diventa eccedente sulla parte acida: questo squilibrio viene immediatamente compensato dalla pianta con la formazione di acidi organici che neutralizzano l'eccedenza basica. Nel caso del romice l'acido predominante è l'acido ossalico e l'elemento basico

---

(1) I nitrati, contenuti in eccesso nei foraggi, ingeriti dal bestiame verrebbero ridotti dalla flora batterica del rumine a nitrati che, entrati nel circolo sanguigno, trasformerebbero la emoglobina in metaemoglobina, la quale non sarebbe più in grado di combinarsi con l'ossigeno per cederlo poi ai vari tessuti dell'organismo. Si instaurerebbero così stati più o meno spinti di anossia che, nei casi più gravi, possono anche provocare la morte dell'animale. A parte queste estreme conseguenze, un eccesso di nitrati può provocare al bestiame grossi inconvenienti che incidono decisamente sulle rese economiche degli allevamenti: diminuzione della fecondità, possibilità di aborti, disturbi nel ciclo degli estri, diminuzione di peso e di vitalità nei neonati, decrementi della produzione lattea.



maggiormente disponibile è il calcio. L'ossalato di calcio, poco mobile, si accumula nelle parti verdi della pianta. E' precisamente la presenza di questa sostanza che rende il romice inappetibile al bestiame (2). Inoltre nel meccanismo biochimico della riduzione dei nitrati si liberano degli ossidrili che, traslocati nelle radici, in parte passano nel terreno con gli essudati radicali. Le radici del romice non

(2) I sensi che hanno maggiore importanza nella scelta delle erbe nel pascolo da parte del bestiame bovino sono l'odorato e il gusto; in certe situazioni anche il tatto (piante spinose, urticanti, ecc.). Contrariamente a quanto in generale si pensa, la vista svolge invece un ruolo del tutto secondario servendo essenzialmente ad orientare l'animale verso le zone di maggior vegetazione (Arnold, G.W., (1972), Chemical factors affecting selection of food plants by ruminants).

acidificano il terreno circostante ma anzi lo alcalinizzano rendendolo così più confacente ai processi di ammonizzazione e di nitrificazione microbiologica dell'azoto organico contenuto nelle deiezioni del bestiame.

La conoscenza della distribuzione dei nitrati nella pianta, la valutazione dell'equilibrio ionico nei diversi organi, la determinazione degli acidi organici nelle parti verdi, la reazione (pH) degli essudati radicali: sono gli aspetti di studio che ci permettono di capire, nelle linee generali, il processo di assorbimento e il metabolismo dei nitrati nel romice alpino. Ovviamente l'intimo meccanismo è molto più complesso per l'intervento di diversi fattori fisiologici e biochimici variamente influenzati da particolari eventi e situazioni esterne.

Le nostre indagini non potevano trascurare l'altro importante aspetto del problema: quello riguardante la dinamica dell'azoto nel terreno.

I nitrati che si formano nel terreno nel processo di nitrificazione non sono trattenuti dal potere adsorbente e, liberi di spostarsi seguendo i movimenti dell'acqua nella quale vanno in soluzione, non trovano impedimento ad essere facilmente assorbiti dalle radici delle piante qualora queste abbiano la capacità di utilizzarli o di accumularli nei loro tessuti. Le quantità di nitrati nell'interno delle piante è perciò, evidentemente, in diretta dipendenza delle quantità che si vanno formando nel terreno partendo dalle riserve di azoto totale contenuto nei residui organici.

Da qui l'interesse di approfondire lo studio per la individuazione qualitativa e la determinazione quantitativa delle forme chimiche di azoto nel terreno e la loro evoluzione nelle specifiche condizioni ambientali dei pascoli alpini.

I risultati ottenuti dal complesso di tutte queste nostre ricerche — che vanno anche al di là dell'interesse relativo al solo problema qui trattato — sono di nostra piena soddisfazione giacché le indicazioni da essi emerse ci danno ampia fiducia di riuscire ad imboccare al più presto la strada giusta per la impostazione della lotta contro il romice alpino, sgradito e incomodo ospite dei pascoli delle nostre montagne.

grafiche fulvio spa - ud - 1979